

**Eine beobachtete Massenwanderung von *Colias crocea* (FOURCROY, 1785)  
in Südostanatolien  
(Lep. Pieridae)**

von  
JOSEF J. de FREINA

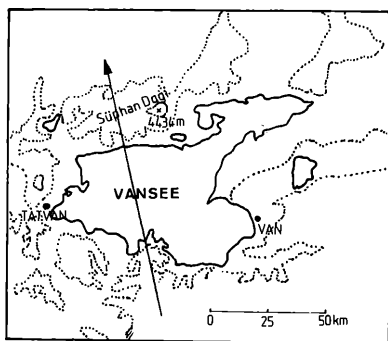
**Summary:**

From the area of south-eastern Turkey (Van-District) a mighty migration of *Colias crocea* (FOURCROY, 1785) – butterflies can be reported, flying on an compass direction of south-southeast to north-northwest.

Von Herrn THOMA, Landshut<sup>1)</sup> erhielt ich die Nachricht über einen Wanderflug von *Colias crocea* in Südanatolien. Er schreibt (Tagebucheintrag 03. August 1978, Süphan Dağh, 3400 m):

„Ich sitze auf einem Südsüdostsporn des Süphan Dağh. Von 11.10 bis 11.20 Uhr trieb der warme Wind große Mengen von Schmetterlingen vorbei. Wahre Schwärme, nur war der Wind so heftig, daß es ganz unmöglich war, einen davon zu fangen oder zu photographieren. Ich meine, es handelt sich dabei um den Postillon-Falter. Auch jetzt kommen immer noch schnell vom Wind getriebene Schmetterlinge vorbei. Der Zug der Tiere kommt von Süden, Südsüdosten. Es sind im Hauptpulk so viele vorbeigezogen, daß bei einer gedachten Momentaufnahme etwa 20–30 Exemplare auf dem Bild gewesen wären.

Nehmen wir 60 Momentaufnahmen je Minute, so ergäbe sich am Beobachtungspunkt eine Durchzugsquote von 1000 bis 2000 Exemplare pro Minute, groß geschätzt.“



1) HANS THOMA, der Verfasser zahlreicher alpinistischer und völkerkundlicher Publikationen, hat in den vergangenen 15 Jahren mehrere öffentlich geförderte alpinistische Expeditionen in anatolische Hochgebirge unternommen und u.a. dabei als Leiter einer deutsch-türkischen Mannschaft die Hakkarigebirge Cilo und Sat im äußersten Südosten Anatoliens durchquert.

Da bei dieser Schilderung über die Frontbreite des Durchzuges nichts ausgesagt wird, ist es schwierig, einen definitiven Überblick über die Zahl der wandernden Individuen zu erlangen. Erfahrungen an Hand zahlreicher exakt gemessener Wanderzüge lassen jedoch den Schluß zu, daß wir es im vorliegenden Fall mit einem Wanderzug von mehreren Hunderttausend Faltern zu tun haben.

Gehen wir ferner von der Tatsache aus, daß das Gros der Falter während der Dauer der Migrationsphase die einmal eingeschlagene Richtung beibehält, berücksichtigen wir weiter die Angabe THOMAs, daß eine starke, warme Luftströmung aus süd-südöstlicher Richtung vorherrschte, so darf man als wahrscheinlich annehmen, daß der Schwarm aus dem Raume der arabischen Halbinsel abgewandert sein dürfte.

Die Ursache für diese Massenwanderung wird in den extrem trocken-heißen klimatischen Bedingungen auf der arabischen Halbinsel während der Spätsommerperiode und der daraus resultierenden Vegetationsverarmung in diesen Breiten zu suchen sein.

Da aufgrund dieser Nahrungsknappheit eine optimale Entwicklung der nachfolgenden Generation nicht gewährleistet sein kann, erfolgte eine Abwanderung in nördlichere Zonen, vermutlich in den nordostanatolischen Raum, der um diese Jahreszeit genug geeignete Areale mit reichlicher Vegetation als Nahrungsgrundlage für die Präimaginalstadien der Spätsommergeneration aufweist.

Tatsächlich konnte ich während der Zeit vom 3. bis 6.VIII. 1978 ein verhältnismäßig starkes Auftreten von *C. crocea* im Raume Sarikami (Prov. Kats, 61), feststellen.

Ungeklärt müssen in Zusammenhang mit der gemeldeten Wanderung folgende Fragen bleiben:

- a) Stammen alle wandernden Tiere aus demselben Biotop oder haben sich dem Schwarm auch Exemplare aus den durchwanderten Arealen angeschlossen?
- b) Wandert vom Ausgangsort einer Migrationsbewegung der gesamte Individuenbestand oder nur ein Teil der Fortpflanzungsgemeinschaft der Art ab?
- c) Handelt es sich bei den Migrierern um Vertreter beiderlei Geschlechts oder überwiegt etwa beispielsweise der Anteil weiblicher Exemplare?
- d) Kann man bei den beobachteten Wanderern von emigrierenden Exemplaren sprechen oder findet noch im Spätherbst bzw. im Frühjahr des darauffolgenden Jahres eine Rückwanderung der Nachkommen statt?

Die Entwicklungsdauer von *C. crocea* beträgt ca. 4–6 Wochen, so daß eine vollständige Entwicklung der Nachkommen noch im selben Jahr wahrscheinlich ist.

- e) Ist die Abwanderung aus ariden Biotopen in nördlicher gelegene Areale annual periodisch oder findet sie nur sporadisch infolge Erschöpfung der örtlichen Nahrungsreserven statt?
- f) Stellt das Abwandern aus Trockengebieten eine aperiodische Translokation

infolge zu geringer Luftfeuchtigkeit dar?

Es ist klar, daß die Beantwortung dieser und ähnlicher entomofaunistischer Problemstellungen nicht von heute auf morgen erfolgen kann.

An der Klärung derart interessanter Vorgänge sollte jedoch jedem ernsthaft an der Entomologie Interessierten gelegen sein.

Manche ansonsten belanglos erscheinende Beobachtungen können im Zusammenhang mit der Erforschung des Wanderverhaltens ein Mosaiksteinchen im Bezug auf die Lösung bisher noch ungeklärter Migrationsabläufe bedeuten.

Wichtige Erkenntnisse ließen sich auch aus Meldungen ableiten, die über das Fehlen von normalerweise ubiquitären Arten, deren Wanderverhalten nachgewiesen ist, in Teilgebieten südlicher bzw. östlicher Zonen berichten.

Anschrift des Verfassers:

JOSEF J. de FREINA  
Eduard Schmid Straße 10  
D-8000 München 90

**Massenwanderung von *Epistrophe balteata* DEGEER  
am südwestlichen Harzrand 1978**

(Dipt. Syrphidae)

von

THOMAS MEINEKE

**Einleitung**

Im Rahmen von Vogelzugbeobachtungen am östlichen Rand der Stadt Herzberg am Harz (10° 21' E, 51° N, 240 m ü. NN) wurde ich Anfang September 1978 auf die auffällig hohe Anzahl durchziehender Syrphiden aufmerksam. Leider versäumte ich den Beginn des Durchzugs zu erfassen. Erst ab dem 6. September, dem stärksten Zugtag, wurden genauere Registrierungen durchgeführt. Die Bestimmung der im folgenden erwähnten Arten wurde im wesentlichen nach SACK (1930) vorgenommen.

**Ergebnisse**

Im Grenzbereich zwischen einer Acker- und einer Gartenlandschaft konnte in einem offenen leicht hügeligen Gelände eine ca. 10 m breite und etwa 4 m hohe bodennahe Flugschneise genauer überwacht werden.

Am 6.IX. kam es in der Mittagszeit zu einem wahren Massenzug, bei dem die Schwebfliegen den Beobachtungspunkt wie in einem Strom nahezu ausnahmslos